

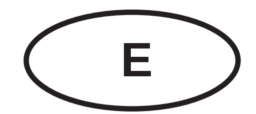


Instrucciones de servicio
Balanzas de plataforma



KERN EOL
Versión 1.0 09 /2008 E

EOL-BA-s-0810



KERN EOL

Versión 1,0 09/2008

Instrucciones de servicio

Balanzas a plataforma electrónica

Índice

1 Datos técnicos

KERN	EOL 60K100	EOL 120K200
Gama de pesaje (max)	60 kg	120 kg
Lectura (d)	100 g	200 g
Reproducibilidad	100 g	200 g
Linearidad	±200 g	±400 g
Tiempo de estabilización (típico)	2.5 sec.	2.5 sec.
Peso de ajuste recomen-dado, no adjunto (clase)	60 kg (M3)	120 kg (M3)
Tiempo de calentamiento	10 min	
Unidades de pesaje	kg, lb	
Funcionamiento a batería	1 x 9 V batería bloque vida útil 60 h, Auto off 2 min	
Temperatura de servicio	+ 5º C …. + 35º C	
Humedad del aire	max. 80 % (no condensado)	
Dimensiones equipo indicador (A x a x P) [mm]	160 x 90 x 32	
Platillo de pesaje (A x P x a) mm	293 x 270 x 35	
Peso kg (neto)	1.4 kg	

2 Indicaciones fundamentales (Generalidades)

2.1 Uso conforme a las normas

La balanza que usted adquirió sirve para determinar el peso de material de pesaje. Esta balanza ha sido diseñada como „balanza no automática“, es decir que el material de pesaje se tiene que colocar de manera manual y cuidadosa en el centro del platillo de pesaje. En cuanto se obtenga un valor de pesaje estable, se puede proceder a leer el valor indicado por la balanza.

2.2 Uso inapropiado

La balanza no se puede utilizar para efectuar pesajes dinámicos. ¡Si se retiran o añaden pequeñas cantidades al material de pesaje, es posible que la balanza indique valores de pesaje equivocados como consecuencia de la función de „compensación de estabilidad“ integrada en el aparato! (Ejemplo: la salida lenta de un líquido que se encuentre sobre la balanza dentro de un recipiente.) Evitar que el platillo de pesaje esté expuesto a una carga continua. Esto podría dañar el mecanismo medidor de la balanza.

También es sumamente importante evitar que la balanza sea expuesta a golpes y sobrecargas superiores a la carga máxima permisible (máx.) teniéndose en cuenta una carga de tara eventualmente ya existente. Esto podría averiar la balanza.
Nunca utilizar la balanza en lugares potencialmente explosivos. Los modelos fabricados en serie no están protegidos contra explosión.
No está permitido modificar la construcción de la balanza. Esto podría provocar resultados de pesaje falsos, deficiencias en la seguridad de la balanza o la destrucción de la misma. La balanza sólo se debe utilizar en conformidad con las especificaciones descritas aquí. Si se desea utilizar la balanza en otros campos de aplicación, se requiere una autorización escrita de parte de la empresa KERN.

2.3 Garantía

El derecho de garantía queda excluido en los siguientes casos:

- Inobservancia de las especificaciones contenidas en estas instrucciones de servicio
- Utilización de la balanza fuera de los campos de aplicación descritos
- Modificación o apertura del aparato
- Deterioro mecánico y danificación por medios, líquidos y desgaste natural
- Emplazamiento e instalación eléctrica realizados inadecuadamente
- Sobrecarga del mecanismo medidor

2.4 Control de medios de ensayo

En el marco de aseguramiento de calidad es necesario que se controlen con regularidad las cualidades de medición de la balanza así como la aptitud de un eventual peso de ensayo. El usuario responsable tiene que determinar el intervalo adecuado así como el tipo y las dimensiones de este control. Para más información sobre el control de medios de ensayo de balanzas así como sobre los pesos de ensayo requeridos para tal efecto, véase la página web de la empresa KERN (www.kern-sohn.com). En el acreditado laboratorio de calibración DKD de la empresa KERN es posible calibrar balanzas y pesas de calibración de una manera rápida y rentable (aquí se realiza el ajuste a la medida normal válida a nivel nacional).

3 Indicaciones de seguridad básicas

3.1 Observar las instrucciones de servicio

Lea las instrucciones de servicio detenidamente antes de proceder con el emplazamiento y la puesta en marcha de la balanza, incluso si ya tiene cierta experiencia con balanzas de la marca KERN.

3.2 Formación del personal

Sólo personal debidamente capacitado debe manejar y cuidar estos aparatos.

4 Transporte y almacenaje

4.1 Control en el momento de entrega del aparato

Por favor, controlar en el momento de entrega si el embalaje o el aparato muestran algún daño externo visible.

4.2 Embalaje

Guarde todas las partes del embalaje original para el eventual caso de tener que devolver el aparato. Sólo utilizar el embalaje original para la devolución del aparato.

Retire todos los cables conectados así como todas las piezas sueltas o movibles antes de enviar el aparato. Vuelva a montar los seguros de transporte. Asegure todas las piezas, como p.ej. la placa de pesaje o la fuente de alimentación, contra posibles movimientos y, por consiguiente, contra daños.

5 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

5.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso

La balanza está construida de tal forma que siempre se obtendrá resultados de pesaje fiables, siempre y cuando el pesaje se realice bajo condiciones de uso habituales. Usted podrá trabajar con rapidez y exactitud si elige el lugar de emplazamiento ideal para su balanza.

Por eso debe observar los siguientes puntos respecto al lugar de emplazamiento:

- Colocar la balanza sobre una superficie sólida y plana
- No colocarla junto a una calefacción asi como fluctuación de temperatura por exponerla a la radiación solar para evitar que se caliente demasiado
- Proteger la balanza contra corrientes de aire dejando ventanas y puertas cerradas
- Evitar sacudidas de la balanza durante el proceso de pesaje:
- Proteger la balanza contra polvo, vapores y una humedad del aire demasiado alta;
- No exponer el equipo a una fuerte humedad por tiempo prolongado. Se pueden formar gotas de rocío (condensación de la humedad del aire en el equipo), cuando se coloque un equipo frío en un entorno mucho más caliente. En este caso hay que dejar que el equipo se aclimatice a la temperatura ambiente durante aprox. unas dos horas sin conectarlo a la red.
- Evitar la carga electroestática del material y del recipiente de pesaje.

En caso de existir campos electromagnéticos (por ej. por teléfonos celulares o radioequipos), al producirse corrientes de cargas electroestáticas así como alimentación de corriente inestable puede haber grandes divergencias en los valores de medición indicados por la balanza (resultados de pesaje falsos). Entonces hay que cambiar el lugar de emplazamiento o eliminar la fuente de fallos.

5.2 Desembalar y colocar

Extraer cuidadosamente la balanza del embalaje, sacar la funda de plástico y colocarla en el lugar previsto. Emplazar la balanza de tal manera que el platillo de pesaje se encuentre en una posición exactamente horizontal.

5.3 Volumen de suministro / acesorios de série

- Plataforma y equipo indicador
- 1 x 9 V batería bloque
- Instrucciones de servicio

5.4 Funcionamiento a batería (estándar)

En el costado trasero del equipo indicador quitar la tapa de batería y insertar una batería bloque de 1 x 9 V. Volver a poner la tapa de las baterías.
Para ahorrar las baterías, la balanza se apaga automaticamente 2 minutos después de un pesaje concluido.

Si la batería se ha gastado, en la pantalla aparece "bAtt". Trocar la batería en seguida. Si la balanza no es utilizada por un periodo prolongado, sacar la batería y guardarla aparte. El líquido de batería puede escapar y dañar la balanza.
Para ahorrar las baterías, según el reglaje de la fábrica la balanza se apaga automaticamente 2 minutos después de un pesaje concluido.
La función „Auto off" se puede desactivar / activar así:

Apagar la balanza, apretar la tecla **UNIT** y mantenerla apretada, después conectar la balanza mediante la tecla **ON**. Entonces mantener apretada la tecla **UNIT** hasta que aparezca el reglaje actual „**A-0N**" seguido por „**0.0**".

En secuencia invertida se puede reactivar la función.

„**A-0N**" La balanza desconecta automaticamente después de 2 min

„**A-0F** La balanza no desconecta automaticamente

5.5 Conexión a la red (en opción)

El equipo es alimentado con corriente a través de un adaptador de red externo. La tensión especificada en el rótulo debe coincidir con la tensión proporcionada por la red local. Utilizar sólo adaptadores de red originales de KERN. Para el uso de otros modelos se requiere la autorización de parte de la empresa KERN.

5.6 Primera puesta en servicio

Para conseguir buenos resultados de pesaje con las balanzas electrónicas, la balanza debe tener alcanzado su temperatura de servicio (ver tiempo de calentamiento en cap. 1). Durante este periodo de calentamiento, la balanza tiene que estar conectada al la corriente (red, acumulador o batería).
La precisión de la balanza depende de la aceleración de caída o gravedad existente en ese punto geográfico. Observar obligatoriamente las indicaciones del capítulo "Ajuste".

5.7 Vista general del teclado

Apretar tecla	Función
ON	Encender la balanza
OFF	Desconectar balanza
TARE	Tarar la balanza
UN T	Conmutar la unidad de pesaje

5.8 Resumen de las indicaciones

Indicación	Función
8888	Comprobación de indicación
CAL	Modo de ajuste
End	Ajuste terminado
ErrC	Fallo de ajuste
ErrE	Fallo EEPROM
A_on	Auto off encendido
A_oF	Auto off apagado
H_on	Hold encendido
H_oF	Hold apagado
bAtt	Capacidad de las baterías agotada
oooo	Sobrecarga

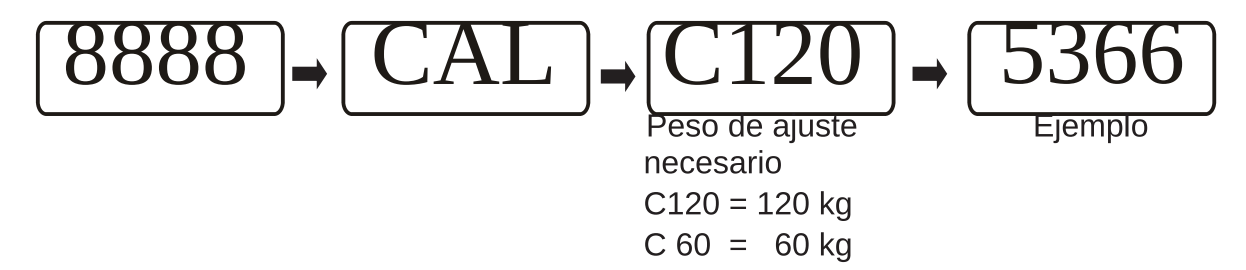
6 Ajuste

Como la aceleración de la gravedad no es igual en todos los puntos de nuestro planeta, es necesario ajustar la balanza a la aceleración de la gravedad existente en el respectivo lugar de emplazamiento teniéndose en consideración el principio físico de pesaje en que se basea la misma (sólo si la balanza aún no ha sido ajustada en fábrica al respectivo lugar de emplazamiento). Este ajuste se tiene que efectuar en la puesta en marcha inicial de la balanza así como después de cada cambio del lugar de emplazamiento y para fluctuaciones de temperature de los alrededores. Para obtener valores de medición exactos, también se recomienda ajustar la balanza de vez en cuando durante el pesaje. Observar las condiciones de estabilidad ambiental.

Un tiempo de calentamiento (ver cap. 1) para la estabilización es necesario.

Apagar la balanza, apretar las teclas **TARE** y **UNIT** al mismo tiempo y mantenerlas apretadas, a continuación encender la balanza mediante la tecla **ON**. En este instante mantener apretadas las teclas

TARE e **UNIT** hasta que aparezca „**CAL**“.



Tenga atención que no se encuentre ningún objeto en el platillo de pesaje.

Apretar la tecla **TARE**, la balanza determina el punto cero.



Colocar el peso de ajuste necesario (ver tab. 1 „Datos técnicos“) cuidadosamente al centro del platillo de pesaje

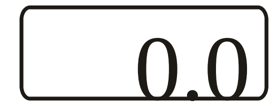


Apretar tecla **TARE.**



Aparece el valor del peso de ajuste:

Quitar el peso de ajuste. Después del ajuste exitoso, la balanza regresa automaticamente al modo de pesaje.

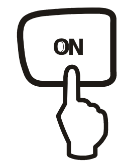


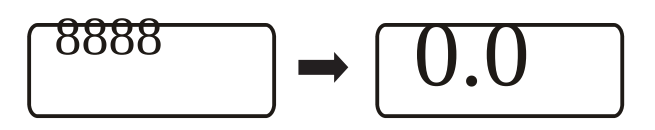
i En caso de un fallo de ajuste o un peso de ajuste equivocado aparece un mensaje en la pantalla. Quitar el peso de ajuste y repetir el proceso de ajuste.

7 Funcionamiento

Poner en servicio

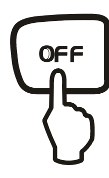
Apretar la tecla **ON**.
La balanza efectúa un autotest. Luego que aparezca la indicación de peso, la balanza está lista para pesar.

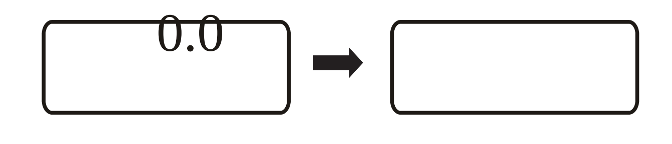




Desconectar

Apretar la tecla **OFF**, la pantalla se apaga

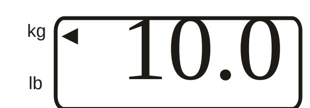




Pesaje

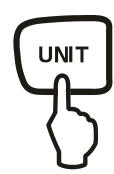
Poner el material a pesar

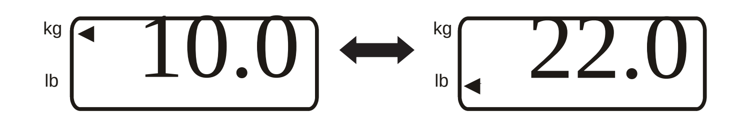
Leer el resultado de pesaje.



Conmutar la unidad de pesaje

Al apretar la tecla **UNIT**, el resultado de pesaje puede indicarse en otra unidad más **[kg lb]**. El triángulo aparecido ( ) indica la unidad de pesaje actual.





Taraje

Colocar recipiente de pesaje vacío, el peso del recipiente de pesaje es indicado.



10.0

Apretar la tecla **TARE**, aparece el indicador cero. El peso tara queda salvaguardado hasta que sea borrado.



Pesar el material de pesaje, aparece el peso neto.



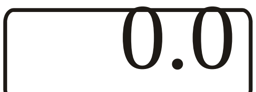
El proceso de taraje se puede repetir tantas veces como quiera, por ejemplo al agregar varios componentes al pesaje de una mezcla (agregar al pesaje). El límite está alcanzado cuando toda la gama de pesaje está ocupada.

Después de quitar el recipiente de pesaje, el peso total del recipiente de pesaje aparece como indicación negativa.

El peso tara queda salvaguardado hasta que sea borrado.

Borrar tara Descargar la balanza y apretar la tecla **TARE**, aparece el indicador cero.





Data-Hold



3 sec.

Con la balanza encendida, apretar la tecla **TARE** 3 segundos. Aparece al ajuste actual:

„H-ON“ = función Data-Hold encendida.

„H-OF“ = función Data-Hold apagada

Mediante la tecla **TARE** seleccionar el reglaje **„H-ON“** **„H-OF“**

Al reglar **„H-ON“** el valor de pesajem queda “congelado“ hasta actuar la tecla **TARE**.

1. Poner el material a pesar
2. Esperar 3 segundos, después retirar
3. El valor de peso sigue indicado.
4. Para apagar el valor de peso apretar la tecla **TARE**.

8 Mantenimiento, conservación, eliminación

8.1 Limpiar

Antes de la limpieza hay que separar el equipo de la red eléctrica.

No utilice detergentes agresivos (disolventes o cosas por el estilo), sino solamente un paño humedecido con una lejía de jabón suave. Poner atención que ningún líquido penetre al interior del equipo y secar las superficies con una toalla seca y blanda. Elimine restos de pruebas o polvos con cuidado utilizando un pincel o una aspiradora de mano.

Eliminar de inmediato material de pesaje derramado.

8.2 Mantenimiento, conservación

Sólo técnicos de servicio capacitados y autorizados por la empresa KERN deben abrir el equipo.
Separar el aparato de la red eléctrica antes de abrirlo.

8.3 Eliminación

El explotador debe eliminar el embalaje y el equipo conforme a las leyes nacionales o regionales vigentes en el lugar de uso del usuario.

9 Pequeño servicio de auxilio

En caso de avería en la secuencia de programa, se tiene que apagar la balanza y desconectarla de la red por unos segundos. Esto significa que se tiene que volver a efectuar el proceso de pesaje desde el principio.

Ayuda:

Fallo posible	Causa posible
La indicación de peso no aparece.	• La balanza no está encendida. • La conexión entre balanza y red eléctrica está interrumpida (cable de la red no enchufado o defectuoso). • Ha habido un apagón. • Las baterías /acumuladores están mal puestos o vacíos • No se han puesto baterías / acumuladores.
La indicación del peso cambia siempre	• Corriente de aire / circulación de aire • Vibraciones de la mesa / del suelo • El platillo de pesaje tiene contacto con cuerpos ajenos. • Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)
El resultado del pesaje obviamente está mal	• La indicación de la balanza no se encuentra en el punto cero. • El ajuste ya no está correcto. • Existen fuertes oscilaciones de temperatura. • El periodo de calentamiento no ha sido respectado. • Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)

En caso de que aparezcan otros avisos de error, desconectar la balanza y volverla a conectar. Si el aviso de fallo no desaparece, informar al fabricante de la balanza.